

Tế bào Farage | 305071

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào Farage có nguồn gốc từ một tế bào lympho B được lấy từ một phụ nữ trưởng thành được chẩn đoán mắc bệnh lymphoma tế bào B không Hodgkin. Dòng tế bào này đặc biệt có giá trị trong các nghiên cứu miễn dịch học nhờ vào các đặc điểm độc đáo và phản ứng của nó đối với các kích thích khác nhau. Tế bào Farage phát triển trong môi trường lơ lửng và nổi bật vì không biểu hiện các kháng thể bề mặt hoặc trong tế bào chất, nhấn mạnh tính hữu ích của chúng trong các nghiên cứu tập trung vào phản ứng miễn dịch mà không bị ảnh hưởng bởi các protein này.

Khi được xử lý bằng interleukin-4 (IL-4), các tế bào Farage cho thấy sự gia tăng biểu hiện của một số dấu hiệu bao gồm CD23, CD54 và CD58, đồng thời giảm mức độ của CD21, CD22 và CD38. Sự điều chỉnh các dấu hiệu bề mặt này cho thấy vai trò của IL-4 trong việc ảnh hưởng đến hành vi của tế bào B và cung cấp một mô hình hữu ích để nghiên cứu các con đường tín hiệu và cơ chế điều hòa trong tế bào B. Hơn nữa, phản ứng với điều trị phorbol 12-myristate 13-acetate (PMA), dẫn đến sự giảm biểu hiện của CD21 và CD23, càng củng cố ứng dụng của nó trong nghiên cứu tín hiệu do kinase điều khiển trong tế bào B.

Sự vắng mặt của terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT) và các gen kích hoạt tái tổ hợp (RAG-1 và RAG-2) trong các tế bào Farage xác nhận chúng là tế bào B trưởng thành chứ không phải tế bào B tiền thân. Aspect này rất quan trọng cho các nghiên cứu nhằm vào các giai đoạn trưởng thành của sự phát triển hoặc chức năng của tế bào B. Ngoài ra, sự hiện diện của virus Epstein-Barr (EBV) trong các tế bào này có thể được tận dụng trong các nghiên cứu về tương tác giữa virus và cơ chế tế bào chủ, đặc biệt trong bối cảnh các quá trình ung thư hóa ở lympho bào.

Organism	Con người
Tissue	Hệ bạch huyết
Disease	U lympho tế bào B lớn lan tỏa loại tế bào B trung tâm sinh sản
Metastatic site	Hạch bạch huyết
Synonyms	FARAGE, Farage OL, Dòng sản phẩm gốc Farage

Đặc điểm

Age	70 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Tế bào lymphoblast

Tế bào Farage | 305071**Growth properties** Hệ thống treo**Dữ liệu quy định****Citation** Farage (Số catalog Cytion 305071)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3302**Dữ liệu sinh học phân tử****Xử lý****Culture Medium** RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)**Supplements** Bổ sung vào môi trường 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt, thêm 2,5 g/L glucose và 10 mM HEPES**Doubling time** 48 giờ**Subculturing** Có thể nuôi cấy đến $1,5-2 \times 10^6$ tế bào/ml. Nhẹ nhàng trộn đều hỗn hợp tế bào trong bình bằng cách hút lên và xuống, sau đó lấy mẫu đại diện để xác định mật độ tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp để đạt nồng độ tế bào 5×10^5 tế bào/ml bằng môi trường nuôi cấy tươi, sau đó chia đều hỗn hợp đã điều chỉnh vào các bình mới để tiếp tục nuôi cấy.**Seeding density** 5×10^5 tế bào/ml**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần**Freeze medium** Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào Farage | 305071**Thawing and
Culturing Cells**

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở $300 \times g$ trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Không có

**Freezing
Procedure**

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng -78°C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

**Shipping
Conditions**

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng -78°C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

Tế bào Farage | 305071

Storage Conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng -150 đến -196 °C. Việc bảo quản ở -80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

Sterility

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.

Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.